

Библиографический список

1. Шибанов В.В. Некоторые черты экологии барсука (*Meles meles* L.), корсака (*Vulpes corsac* L.) и лисицы (*Vulpes vulpes* L.) в Обь-Иртышском междуречье // Охотничье-промысловые ресурсы Сибири. Новосибирск: Наука, 1986. С. 90-107.
2. Kruuk H., Parish T. Feeding specialization of the European badger *Meles meles* in Scotland // Journal of Animal Ecology. 1981. Vol. 50. P. 773-788.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ В КЛУБЕ ПЧЕЛ ПРИКАМСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ В ПЕРИОД ДИАПАУЗЫ

В.Ю. Липатов, А.В. Петухов, А.В. Мурылёв

Пермский государственный педагогический университет, Пермь. E-mail: kzot08@mail.ru

Медоносные пчелы являются неотъемлемой частью биоценозов. Проблема сохранения темной европейской лесной пчелы *Apis mellifera mellifera* или, как мы ее называем среднерусской, это тоже проблема сохранения биоразнообразия, как национального богатства России. Темная европейская, лесная среднерусская раса пчел (*Apis mellifera mellifera*) исторически сформировавшаяся в лесной зоне Европейской части, в последствии занявшая на территории России широкий ареал от Прибалтики до Западной Сибири. Разнообразие условий и обширность ареала, занятого этой расой, порождало ее дифференциацию на несколько популяций. Прикамская популяция пчел, выделенная на севере ареала в Пермском крае, имеет целый ряд адаптационных механизмов, позволивших продвинуться и освоить северные части региона. Поэтому изучение адаптационных механизмов, позволяющих медоносным пчелам переживать суровые климатические условия, в частности вопросов терморегуляции и определение крайних температурных точек внесло бы ясность в характеристику биологии данной популяции и всего вида *Apis mellifera*. Изучением экологических факторов среды влияющих на экологию медоносной пчелы прикамской популяции на кафедре зоологии Пермского государственного педагогического университета, занимаются достаточно давно, более 20 лет. Первые работы были проведены в середине 80-х годов в Красновишерском и Добрянском районах с помощью ртутных и спиртовых термометров. Полная характеристика о температурном и влажностном режиме клуба медоносной пчелы до сих пор отсутствует. С появлением таких высокоточных приборов как: «Термодат 26», «Термодат – 38М2» стало возможным более точно изучить температурный и влажностный режим. Исходя из этого, были поставлены задачи:

- изучение температурного и влажностного режима клуба пчелиной семьи среднерусской расы прикамской популяции в разные периоды диапаузы.

В задачи исследования входило:

- отработка методики измерения температуры и влажности в клубе пчелиной семьи;
- изучение температурного и влажностного режима клуба пчелиной семьи в период диапаузы с помощью современного оборудования.

Исследования проходили на пасеках Пермского края с 2007-2009 года. В период исследования нами было получено около 1 млн. показаний влажности и температуры от 3 пчелиных семей, силой 6-7 улочек. Температура и влажность в зимний период являются определяющими факторами. Период диапаузы у медоносных пчел среднерусской расы длится 7 месяцев (октябрь-март), а безлетный период с 20 сентября по 20 апреля. В самой теплой зоне, тепловом центре зимнего клуба по данным проведенного исследования температура поддерживается в пределах от 21,7 до 30 °С, иногда на короткое время может опускаться до 16,5 повышаться до 32,3 °С. От центра зимнего клуба к периферии температура постепенно снижается и составляет в среднем 20 °С, изменяется в интервале от 16,2 до 21 °С.

Относительная влажность находится в тесной связи с температурой в зимнем клубе. Для пассивного зимнего периода жизни пчелиной семьи характерна высокая неравномерность распределения водяных паров в их жилище. По данным наших исследований влажность в центре клуба изменяется от 20 до 89,4 %. Медоносные пчелы прикамской популяции требуют дальнейшего изучения, как уникальная составляющая биологического разнообразия Прикамья.

#### Библиографический список

1. Еськов, Е.К. Экология медоносной пчелы. М.: Россельхозиздат. 1990. 221 с.
2. Лебедев В.И. Биология медоносной пчелы. М.: Агропромиздат, 1991. 241 с.

## **ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ АКУСТИЧЕСКОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ БЕЛУХИ (*DELPHINAPTERUS LEUCAS*) БЕЛОГО МОРЯ**

**Е.М. Панова**

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. [baralginsp@yandex.ru](mailto:baralginsp@yandex.ru)

Белуха (*Delphinapterus leucas*), наиболее многочисленный вид зубатых китов в арктических и субарктических водах, имеет немаловажное значение в функционировании систем Арктики. Интенсивное освоение шельфа Арктики приводит к загрязнению и деградации мест обитания белух и ставит под угрозу их существование, что делает изучение этих животных крайне актуальным. Наше исследование посвящено беломорской белухе, ставшей за последние несколько лет объектом массового экологического туризма. При этом наибольшей антропогенной нагрузке подвергаются акватории, имеющие важное значение для воспроизводства популяции. Для рационального